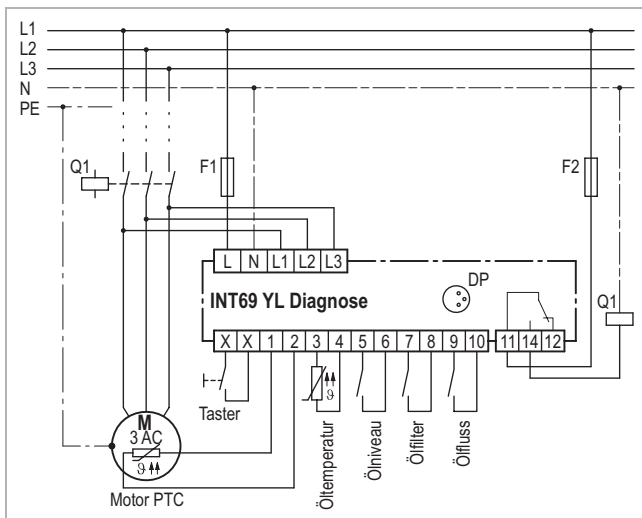


INT69 YL® Diagnose

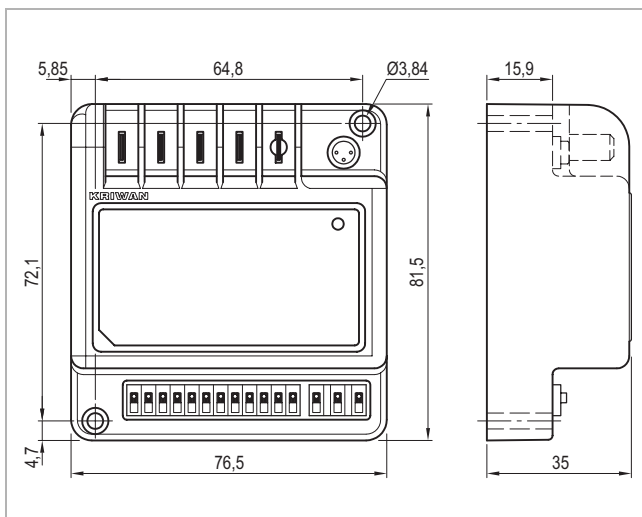
INT69 YL® Diagnose



INT69 YL Diagnose



Anschluss-Schaltbild



Maße in mm

Anwendung

Der Verdichterschutz INT69 YL Diagnose ist eine Weiterentwicklung der etablierten KRIWAN Auslösegeräte. Durch weitere Eingänge für Phasenüberwachung, Öltemperatur, Ölfluss, Ölniveau und Verschmutzung Ölfilter sowie zusätzlichen, flexibel reagierenden Schutzfunktionen werden Verfügbarkeit und Lebensdauer einer Kälteanlage erhöht.

Das INT69 YL Diagnose speichert Betriebs- und Störungsdaten in einem nicht flüchtigen Speicher. Diese Daten können ausgelesen und zur Diagnose ausgewertet werden. Der volle Diagnoseumfang wird bei Verwendung des KRIWAN-spezifischen AMS Sensors erzielt.

Dieses Auslösegerät wird hauptsächlich bei Verdichtern eingesetzt, bei denen neben der Drehrichtung des Motors auch das Ölmanagement funktionsentscheidend ist.

Funktionsbeschreibung

Die Temperaturüberwachung in der Motorwicklung erfolgt mit zwei Auswerteverfahren:

- **Statisch:** Beim Erreichen der Nennansprechtemperatur der eingebauten AMS bzw. PTC Sensoren wird unverzüglich abgeschaltet.
- **Dynamisch:** Bei ungewöhnlich schnellem Anstieg der Temperatur wird der Motor sofort abgeschaltet, auch wenn diese noch weit unter der Nennansprechtemperatur liegt. Dadurch werden hohe Temperaturüberläufe verhindert.

Die Öltemperatur wird statisch ausgewertet.

Wird kein Öltemperatursensor eingesetzt, muss ein 100Ohm Widerstand an den Eingang angeschlossen werden.

Ein Kurzschluss an einem AMS bzw. PTC Eingang führt ebenfalls zur Abschaltung. Eine Schalthäufigkeitsüberschreitung führt zu einer Wiedereinschaltverzögerung.

Ist der Kontakt des Ölniveausensors (z.B. INT276) für länger als 3s geöffnet, schaltet das Auslösegerät verriegelt ab.

Ist der Kontakt des Ölfiltersensors bei laufendem Motor für länger als 10s geöffnet, schaltet das Auslösegerät verriegelt ab.

Die Anlaufüberbrückungszeit von 10s beginnt mit dem Start des Motors. Wenn nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit bei laufendem Motor der Kontakt des Ölflusssensors für 3s geöffnet ist, schaltet das Auslösegerät ab. Das Auslösegerät schaltet auch ab, wenn der Kontakt des Ölflusssensors bei Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit geöffnet ist. Nach Abkühlung bzw. Fehlerbehebung und anschließender Wiedereinschaltverzögerung kann der Verdichter neu starten. Eine Wiedereinschaltung nach einer Verriegelung ist nur nach einem Reset möglich.

Wird ein Ölniveau-, Ölfluss- bzw. Ölfiltersensor nicht benötigt, muss eine Brücke an den entsprechenden Eingang angeschlossen werden. Die Phasenüberwachung der Motorspannung ist ab 1s nach dem Start des Motors aktiv. Die richtige Phasenfolge wird für 5s, Phasenasymmetrie während der gesamten Motorlaufzeit überwacht. Liegt eine falsche Phasenfolge an oder eine Phasenasymmetrie vor, schaltet das Auslösegerät ab.

Nach Motorstopp ist die Phasenüberwachung und Lauferkennung für ca. 10s deaktiviert, um ungewollte Verriegelungen aufgrund kurzzeitigen Rückwärtslaufens des Verdichters zu verhindern.

Zum bestimmungsgemäßen Betrieb muss beim INT69 YL Diagnose die Versorgungsspannung permanent anliegen.

Die eingebaute LED signalisiert den aktuellen Status des Auslösegerätes (siehe Blinkcode).

⚠ Die Montage, Instandhaltung und Bedienung ist von einer Elektrofachkraft vorzunehmen. Die gültigen europäischen sowie länderspezifischen Normen für den Anschluss elektrischer Betriebsmittel und kältetechnischer Anlagen sind einzuhalten. Angeschlossene Sensoren und Anschlussleitungen, welche den Klemmkasten verlassen, müssen mindestens eine Basisisolierung aufweisen.

Der Stromkreis, in dem sich der Taster befindet, besitzt keine sichere elektrische Trennung von Stromkreisen mit gefährlichen Spannungen, sondern ist lediglich durch eine Basisisolierung getrennt.

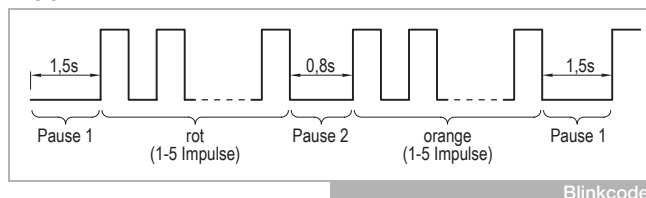
Weitere Angaben siehe Rückseite
Technische Änderungen vorbehalten

INT69 YL® Diagnose

INT69 YL® Diagnose

Blinkcode

Der KRIWAN Blinkcode dient zur schnellen und einfachen Statusanzeige und Fehlersuche. Der Blinkcode besteht aus einer zyklischen roten und orangenen Blinksequenz. Aus der Anzahl der Blinkimpulse kann der aktuelle Zustand ermittelt werden.



Übersicht Blinkcode

Grün leuchtend	Verdichter betriebsbereit
Grün blinkend	Verdichter läuft
Rot / Orange blinkend	Fehler, Verdichter ist abgeschaltet, Beschreibung siehe unten

1. Blinksequenz (LED rot)	2. Blinksequenz (LED orange)	Beschreibung
1	1	Motortemperatur: Statische Abschaltung, zulässige Wicklungstemperatur überschritten
	2	Motortemperatur: Dynamische Abschaltung, Temperaturanstieg in der Motorwicklung ungewöhnlich schnell
	3	Motortemperatur: Wiedereinschaltverzögerung nach statischer Abschaltung
	4	Motortemperatur: Sensoreingang hat Unterbrechung oder Kurzschluss erkannt
	5	Motortemperatur: Wiedereinschaltverzögerung nach dynamischer Abschaltung
2	1	Motorspannung: Falsche Phasenfolge
	2	Motorspannung: Phasenausfall/-asymmetrie
	4	Motorspannung: Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler "Motorspannung"
3	5	Allgemein: Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler "Allgemein"
4	2	Öl: Niveau zu niedrig
	3	Öl: Wiedereinschaltverzögerung nach Fehler "Öl"
5	1	Zulässige Öltemperatur überschritten
	3	Öltemperatursensoreingang hat Unterbrechung oder Kurzschluss erkannt
	4	Ölfluss zu gering
	5	Ölfilter verschmutzt

Bestellangaben

INT69 YL Diagnose	25 A 497
Zubehör und Anwendungshinweise	Siehe www.kriwan.de

Technische Daten

Versorgungsspannung	AC/DC 50/60Hz 24-240V (UL: 24-230V) ±10% 3VA
Zulässige Umgebungstemperatur	-30...+70°C
Temperaturmesskreis	
- Art	1-2 AMS Sensoren in Serie alternativ 1-9 PTC Sensoren nach DIN 44081, DIN 44082 in Serie <1,8kΩ 4,5kΩ ±20% 2,75kΩ ±20% 30m
- R ₂₅ , ges.	
- R _{auslösen} , statisch	
- R _{rückstellen}	
- Max. Länge Anschlussleitung	30m
Kurzschlussüberwachung PTC	Typisch <30Ω
Eingang Ölfluss, Ölniveau und Ölfilterverschmutzung	
- Ausgelegt für	Potenzialfreien Schließer (typ. 3,3V, 1mA) 30m
- Max. Länge Anschlussleitung	30m
Motorspannung	3 AC 20-100Hz 80-690V ±10%
Phasenüberwachung	
- Phasenfolge	Ca. 1s nach Motorstart für 5s aktiv Ca. 1s nach Motorstart bis Motorstopp aktiv
- Phasenasymmetrie	Nach Motorstopp für ca. 10s
- Inaktiv	
Schalthäufigkeitsüberschreitung	3 Abschaltungen in 60s oder 10 Abschaltungen in 1h
Betrieb mit Frequenzumformer	Geeignet
Wiedereinschaltverzögerung	
- Motortemperatur statisch	5min ±1min
- Motortemperatur dynamisch	10min ±2min 60min ±12min Verriegelt Unverzögert
1./24h	
2./24h	
3./24h	
- Öltemperatur	5min ±1min 30min ±6min Verriegelt
- Schalthäufigkeitsüberschreitung	
3./60s	
10./1h	
- Falsche Phasenfolge	5min ±1min Verriegelt
- Phasenasymmetrie	5min ±1min Verriegelt
1. - 3./20min	
4./20min	
1.-9./24h	
10./24h	
- Ölfluss	5min ±1min Verriegelt
1.-2./24h	
3./24h	
- Ölfilter	Verriegelt
- Ölniveau	Verriegelt
Rücksetzung der Verriegelung oder der Wiedereinschaltverzögerung	Netzreset >5s oder Reset über Taster nur möglich, wenn kein Fehler mehr vorliegt
Externer Taster	
- Ausgelegt für	Potenzialfreien Schließer (typ. 3,3V, 1mA) 1m
- Max. Länge Anschlussleitung	
Relais	
- Kontakt	AC 240V 2,5A C300 Mind. AC/DC 24V 20mA Ca. 1 Mio. Schaltspiele
- Mechanische Lebensdauer	
Schnittstelle	Diagnose Port (DP)
Schutzart nach EN 60529	IP00
Anschlussart	6,3mm Flachstecker (L1-L3, L und N), Push-In Federklemmen, 0,25-0,75mm²
Gehäusematerial	PA glasfaserverstärkt
Befestigung	Schraubbefestigung
Abmessungen	Siehe Maße in mm
Gewicht	Ca. 150g
Prüfgrundlagen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
Zulassung	UL File Nr. E75899 cURus
Technische Änderungen vorbehalten	